

PATENT
Docket No. 325772026900

CERTIFICATE OF HAND DELIVERY

I hereby certify that this correspondence is being hand filed with the United States Patent and Trademark Office in Washington, D.C. on
September 24, 2001.

Marieta Luke
Marieta Luke

JCS71 U.S. PTO
09/960528
09/24/01

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In the application of:

Hiroshi SUMIYAMA et al.

Serial No.: to be assigned

Filing Date: September 24, 2001

For: IMAGE PROCESSING APPARATUS
AND IMAGE FORMING SYSTEM

Examiner: to be assigned

Group Art Unit: to be assigned

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119, Applicants hereby claim the benefit of the filing of
Japanese Patent Application No. 2000-292740, filed September 26, 2000.

The certified priority document is attached to perfect Applicants' claim for priority.

It is respectfully requested that the receipt of the certified copy attached hereto be
acknowledged in this application.

In the event that the transmittal letter is separated from this document and the Patent and
Trademark Office determines that an extension and/or other relief is required, Applicants petition
for any required relief including extensions of time and authorizes the Commissioner to charge

dc-280598

the cost of such petitions and/or other fees due in connection with the filing of this document to Deposit Account No. 03-1952. However, the Commissioner is not authorized to charge the cost of the issue fee to the Deposit Account.

Dated: September 24, 2001

Respectfully submitted,

By: _____



Barry E. Bretschneider
Registration No. 28,055

Morrison & Foerster LLP
2000 Pennsylvania Avenue, N.W.
Washington, D.C. 20006-1888
Telephone: (202) 887-1545
Facsimile: (202) 263-8396

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

10971 U.S.
09/9605
09/24/0

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 9月26日

出願番号

Application Number:

特願2000-292740

出願人

Applicant(s):

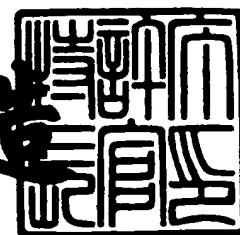
ミノルタ株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 7月 6日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3063633

【書類名】 特許願

【整理番号】 TB12692

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06K 15/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 炭山 浩史

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 中田 洋信

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 森川 武

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 藤田 旨孝

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号 大阪国際ビル
ミノルタ株式会社内

【氏名】 平川 達司

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代表者】 太田 義勝

【代理人】

【識別番号】 100084375

【弁理士】

【氏名又は名称】 板谷 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 009531

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 画像処理装置及び画像形成システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数台の画像形成装置とネットワーク接続が可能で、かつ、画像データを任意の装置に送信可能な画像処理装置において、

ネットワーク接続されている各装置に装填されている用紙サイズを各装置に対応付けて記憶する記憶手段と、

原稿群の複数種の画像サイズ情報又はそれを含む原稿情報を入手する入力手段と、

各画像サイズと各装置に装填されている用紙サイズとを比較する比較手段と、

前記比較手段により比較した結果の一致率に応じて、画像データを送信すべき装置を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された装置に対して画像データを送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像処理装置。

【請求項 2】 前記選択手段は、各画像サイズに対する用紙サイズを全て有する装置を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 3】 前記選択手段は、各画像サイズに対する用紙サイズを多数有する装置を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 4】 各画像サイズに対する用紙サイズを全て有する装置がない場合、任意の用紙サイズの装填が可能な給紙手段を有する装置を選択することを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 5】 前記給紙手段が選択された場合に、該給紙手段にどのサイズの用紙を装填すべきかをユーザに報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 6】 全画像サイズをユーザに報知する報知手段を備えたことを特徴とする請求項 4 に記載の画像処理装置。

【請求項 7】 各装置に装填されている用紙サイズを前記記憶手段に記憶するために各装置間でデータの送受信を行うことを特徴とする請求項 1 に記載の画像処理装置。

【請求項 8】 ネットワーク接続が可能で、かつ、画像データを任意の装置に送信可能な画像形成装置において、

ネットワーク接続されている各装置に装填されている用紙サイズを各装置に対応付けて記憶する記憶手段と、

原稿群の複数種の画像サイズ情報又はそれを含む原稿情報を入手する入力手段と、

各画像サイズと各装置に装填されている用紙サイズとを比較する比較手段と、

前記比較手段により比較した結果の一致率に応じて、画像データを送信すべき装置を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された装置に対して画像データを送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像形成装置。

【請求項 9】 複数台の画像形成装置とネットワーク接続が可能で、かつ、画像データを任意の装置に送信可能な画像形成システムにおいて、

ネットワーク接続されている各装置に装填されている用紙サイズを各装置に対応付けて記憶する記憶手段と、

原稿群の複数種の画像サイズ情報又はそれを含む原稿情報を入手する入力手段と、

各画像サイズと各装置に装填されている用紙サイズとを比較する比較手段と、

前記比較手段により比較した結果の一致率に応じて、画像データを送信すべき装置を選択する選択手段と、

前記選択手段により選択された装置に対して画像データを送信する送信手段とを備えたことを特徴とする画像形成システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像処理装置に関し、特に、ネットワーク上で複数の画像形成装置が接続されたシステムに適用される装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来、ネットワークに複数の画像形成装置が接続されている場合において、複数の用紙サイズが混在した画像を出力する際に（以下、画像出力をジョブという）、適切な用紙サイズが画像形成装置にセットされていないと、ジョブの途中で動作が停止してしまう。これを解決するための各種手法が提案されている。

【0003】

例えば、特開平10-105353号公報には、各用紙サイズ毎に出力先となるプリンタ装置を設定して、1つのジョブをいくつかの装置に振り分ける手段を持つものが示されている。また、特開平10-198540号公報には、複数のプリンタの機能、状態、設置場所などを含むプリンタ情報管理手段を持ち、印刷ジョブとジョブ分割方針にしたがって印刷ジョブを分割して所定のプリンタに割り当てるものが示されている。また、特開平11-314438号公報には、エラーでジョブが途中で停止してしまったら、続きのページを別のマシンへ転送するものが示されている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

上記各公報に示されるような画像形成装置においては、複数類のサイズ of 原稿が混載されている場合であって、自分の装置では対応できない場合、1つのジョブがネットワーク接続されているいくつかの他の装置に分割して出力されるため、ユーザはどの装置に出力されたのかが一目で分からず、また、一つの束にまとめなければならず、作業が煩わしく非能率的なものとなっていた。

【0005】

本発明は、上記問題を解決するために成されたものであり、複数類のサイズ of 原稿が混載されていて、1つのジョブを出力する上で自分の装置では対応できない場合であっても、ネットワーク接続されている装置の中から最適な装置へジョブが送信されるようにして、ジョブ動作が停止することがなく、しかも、1つのジョブが複数の装置に分割して出力されないようにして、処理能率の向上を図った画像処理装置を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するために、本発明は、複数台の画像形成装置とネットワーク接続が可能で、かつ、画像データを任意の装置に送信可能な画像処理装置において、ネットワーク接続されている各装置に装填されている用紙サイズを各装置に対応付けて記憶する記憶手段と、原稿群の複数種の画像サイズ情報又はそれを含む原稿情報を入手する入力手段と、各画像サイズと各装置に装填されている用紙サイズとを比較する比較手段と、前記比較手段により比較した結果の一致率に応じて、画像データを送信すべき装置を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された装置に対して画像データを送信する送信手段とを備えたものである。

本発明の構成においては、原稿の画像サイズが複数種混載している一つのジョブを出力する場合にあっても、最適な装置が選択されてそれに画像データが送信され、画像出力されるので、一つのジョブが複数の装置に分割されて出力されるようなことがなくなる。

【0007】

また、前記選択手段は、各画像サイズに対する用紙サイズを全て有する装置を選択するものとすればよい。また、前記選択手段は、各画像サイズに対する用紙サイズを多数有する装置を選択するものとしてもよい。上記構成においては、画像サイズと用紙サイズが不一致のために装置が停止するようなことが防止される。

【0008】

また、各画像サイズに対する用紙サイズを全て有する装置がない場合、任意の用紙サイズの装填が可能な給紙手段を有する装置を選択するものとしてもよい。給紙手段としては、ユニバーサルカセット、マルチ手差し給紙口、マルチパーパスカセット等を採用することができる。この構成においては、上記作用に加えて、ジョブを出力するのに必要なサイズの用紙に容易に変更することができる。

【0009】

また、前記給紙手段が選択された場合に、該給紙手段にどのサイズの用紙を装填すべきかをユーザに報知する報知手段を備えたものとしてもよい。この構成においては、画像サイズと用紙サイズが不一致のために装置が停止したとしても、ユーザは迅速かつ容易に適切な用紙に変更して対応することができる。また、上

記において、全画像サイズをユーザに報知する報知手段を備えたものとしてもよい。

【0010】

また、各装置に装填されている用紙サイズを前記記憶手段に記憶するために各装置間でデータの送受信を行うものとすればよい。これにより、ネットワーク接続された複数の装置の中から最適な装置を自動選択することが可能となる。

【0011】

また、本発明は、ネットワーク接続が可能で、かつ、画像データを任意の装置に送信可能な画像形成装置において、ネットワーク接続されている各装置に装填されている用紙サイズを各装置に対応付けて記憶する記憶手段と、原稿群の複数種の画像サイズ情報又はそれを含む原稿情報を入手する入力手段と、各画像サイズと各装置に装填されている用紙サイズとを比較する比較手段と、前記比較手段により比較した結果の一致率に応じて、画像データを送信すべき装置を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された装置に対して画像データを送信する送信手段とを備えたものである。

【0012】

また、本発明は、複数台の画像形成装置とネットワーク接続が可能で、かつ、画像データを任意の装置に送信可能な画像形成システムにおいて、ネットワーク接続されている各装置に装填されている用紙サイズを各装置に対応付けて記憶する記憶手段と、原稿群の複数種の画像サイズ情報又はそれを含む原稿情報を入手する入力手段と、各画像サイズと各装置に装填されている用紙サイズとを比較する比較手段と、前記比較手段により比較した結果の一致率に応じて、画像データを送信すべき装置を選択する選択手段と、前記選択手段により選択された装置に対して画像データを送信する送信手段とを備えたものである。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の一実施形態による画像処理装置について図面を参照して説明する。図1は画像処理装置／画像形成装置がネットワークに接続された画像処理システム全体の構成を示す。本システムにおいて、画像形成装置14、15、16

、 1 7 (A, B, C, D) は、通信回線 1 3 によりパーソナルコンピュータ (P C) 1 1, 1 2 とバス型に接続されている。P C 1 1, 1 2 からは、画像形成装置 1 4, 1 5, 1 6, 1 7 に画像データが送信され画像がプリントされる。画像処理装置は、P C 1 1, 1 2 であるが、画像形成装置 1 4 ~ 1 7 自体が画像処理装置の機能を有していてもよい。P C 1 1, 1 2 から原稿画像のコピーや画像データのプリントの指示を与えることにより、複数の画像形成装置 1 4 ~ 1 7 のいずれかがジョブを実行してプリント画像を出力する。

【 0 0 1 4 】

各画像形成装置 1 4 ~ 1 7 には、適宜に各種サイズ (A 3, A 4, A 6, B 4, B 5 等) の用紙カセットが搭載されており、一つの画像形成装置 1 7 は、手差し給紙部が設けられている。この手差し給紙部は、ユニバーサルカセット、マルチ手差し給紙口、マルチパーパスカセット等であってもよい。

【 0 0 1 5 】

P C 1 1, 1 2 は、ネットワーク接続されている各画像形成装置 1 4 ~ 1 7 に装填されている用紙サイズを各装置に対応付けて記憶する機能 (記憶手段) と、また、原稿群の複数種の画像サイズ情報や原稿情報を入手する機能 (入力手段) と、各画像サイズと各装置に装填されている用紙サイズとを比較する機能 (比較手段) と、比較した結果の一致率に応じて画像データを送信すべき装置を選択する機能 (選択手段) と、選択された装置に対して画像データを送信する機能 (送信手段) とを備えている。

【 0 0 1 6 】

また、P C 又は画像形成装置には、ジョブデータからユニバーサルカセット、マルチ手差し給紙口、マルチパーパスカセット等が装着されている装置が選択された場合に、どのサイズの用紙を装填すべきかをユーザに表示して報知する機能 (報知手段) が備えられている。これにより、ユニバーサルカセット等が装着されている装置が選択され、該装置へジョブが送信されたとき、画像サイズと用紙サイズが不一致のために装置が停止したとしても、ユーザは装填すべき用紙サイズが容易かつ直ちに分かり、対応することができる。

【 0 0 1 7 】

図2は、PC11, 12から送信されるジョブデータの内容を示す。ジョブデータ(21)の先頭には、該ジョブデータのサイズ情報が格納されており、ここでは、サイズ情報(22)としてサイズ毎の枚数を記憶している例を示している。サイズ情報の記憶方法としては、上記のように枚数は記憶することなく、該ジョブデータで使用するサイズだけを記憶するものも考えられる。この場合、サイズ情報は予めサイズ毎にコード定義しておき、サイズ情報の中でコードを記憶するようにする。図5と図6に、この場合のサイズコード表(51)、及びサイズ情報(61)を示している。図6では、A3サイズとB4サイズだけのジョブデータの場合を示している。

【0018】

図3はネットワークで接続されている画像形成装置14, 15(A, B)に装着されている用紙サイズ情報を示す。用紙サイズ毎にそのサイズが装着されていれば「1」、装着されていなければ「0」となって記憶されている。このような記憶方法では、各サイズ毎に「1」もしくは「0」を記憶しなければならないので、メモリ容量を消費してしまう。そこで、別の記憶方法として、装着されているサイズ自体を記憶する方法も考えられ、これを前述と同様に図5、図6に示している。

【0019】

図4は、画像処理装置がジョブデータのサイズ情報に応じて画像形成装置を選択する処理手順を示す。この処理は、ネットワーク上のサーバーとなるPCにより、ジョブデータを送信するときに行えばよい。ステップS31では、PC11又は12から送信したジョブデータが複数の画像サイズ混在かどうかをジョブデータ先頭の全画像のサイズ情報詳細(図2の22)から判断する。ジョブデータがサイズ混在の場合、ステップS32に進み、ジョブデータの全画像サイズ情報とネットワーク上の画像形成装置に装着されているサイズ情報とを比較する。ステップS33では、ジョブデータの全画像サイズが装置のサイズと一致したかどうかを判断し、ステップS34では全画像サイズが装置のサイズと一致した画像形成装置を選択する。

【0020】

上記ステップ S 3 3 で全画像サイズが装置のサイズと一致しなかった場合、ステップ S 3 5 ではジョブデータの画像サイズが、より多く一致するサイズ用の紙が装着されている画像形成装置を選択する。その後、ステップ S 3 6 では、上記ステップ S 3 5 で複数の画像形成装置が選択されたかどうかを判断し、この判断が N O のときは後述のステップ S 3 9 に進むが、Y E S のときは、ステップ S 3 7 でユニバーサルカセット又は手差しトレイが装着されている装置を選択する。次いで、ステップ S 3 8 で、選択した装置についてユーザに全画像サイズ／用紙サイズに一致しなかった画像サイズを報知する。これにより、ユーザはどの装置に如何なるサイズの用紙を装填すればよいか分かり、用紙補給作業を容易に行える。その後、ステップ S 3 9 では、ジョブデータを決定された画像形成装置へ送信する。なお、P C 側でネットワーク上の各画像形成装置に装填されている用紙サイズを記憶するために、予め各装置間でデータの送受信を行い、用紙サイズ情報を吸い上げておくものとする。

【 0 0 2 1 】

ここで、この用紙サイズ情報の吸い上げ方の具体例を説明しておく。図 7 に示すように、各装置（対象を P C 1 1 と装置 A とした場合）の電源 O N のとき、通信回線（バス） 1 3 を介して装置 A より装置 A に搭載されている用紙サイズが A 3, A 4, A 5 である信号を P C 1 1 に送信する。P C 1 1 のメモリ 2 5 には、図 8 に示すように、各装置（A ～ D）から送られてきた用紙サイズがマトリックス状に整理されて記憶される。

【 0 0 2 2 】

本実施形態の画像処理装置においては、上記のような処理手順により、ジョブデータがサイズ混載の場合に、最適な装置が選択され、それにジョブが送信されるので、一つのジョブが複数の装置に分割されて出力されることがなくなる。また、ジョブの画像サイズと装置側の用紙サイズが不一致となっても、その内容が報知されるので、ユーザは容易に適切な用紙を装填して迅速に対処することができる。

【 0 0 2 3 】

なお、本発明は上記実施形態の構成に限られず、種々の変形が可能であり、例

えば、上記では P C が請求項で言う画像処理装置に相当する例を示したが、画像形成装置自体が P C の機能を持ち、画像処理装置となっても構わない。

【 0 0 2 4 】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、複数の用紙サイズが混在したジョブを出力する場合に、最適な装置が選択されてその装置にジョブは出力されるので、複数の装置に分割出力されることが防止され、出力されたジョブは唯一の装置へ取りに行けばよい。さらには、ジョブが途中で停止することがなくなり、他のユーザに迷惑をかけることもなく、出力能率の向上を図ることができる。

【 0 0 2 5 】

また、原稿サイズと一致する用紙が装置に装着されていなくても、ユニバーサルカセットなどの給紙手段が装着されている装置が存在する場合、該装置が選択されることで、容易に用紙サイズを変更することができ、ジョブの継続が可能となる。また、給紙手段に装填すべき用紙サイズをユーザに報知するようにしたものでは、迅速な対処が可能となる。また、全画像サイズをユーザに知らせるようにしても容易に対応することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態による画像処理装置／画像形成装置がネットワーク接続されたシステムの全体構成図。

【図 2】 画像処理装置から送信されるジョブデータの内容を示す図。

【図 3】 画像形成装置に装着されている用紙サイズ情報を示す図。

【図 4】 画像処理装置がジョブデータのサイズ情報に応じて画像形成装置を選択する処理手順を示すフローチャート。

【図 5】 画像処理装置に記憶されるサイズコード表を示す図。

【図 6】 画像処理装置に記憶されるサイズコード表及びサイズ情報を示す図。

【図 7】 画像処理装置による用紙サイズ情報吸い上げ方を説明する図。

【図 8】 画像処理装置のメモリの記憶状態を示す図。

【符号の説明】

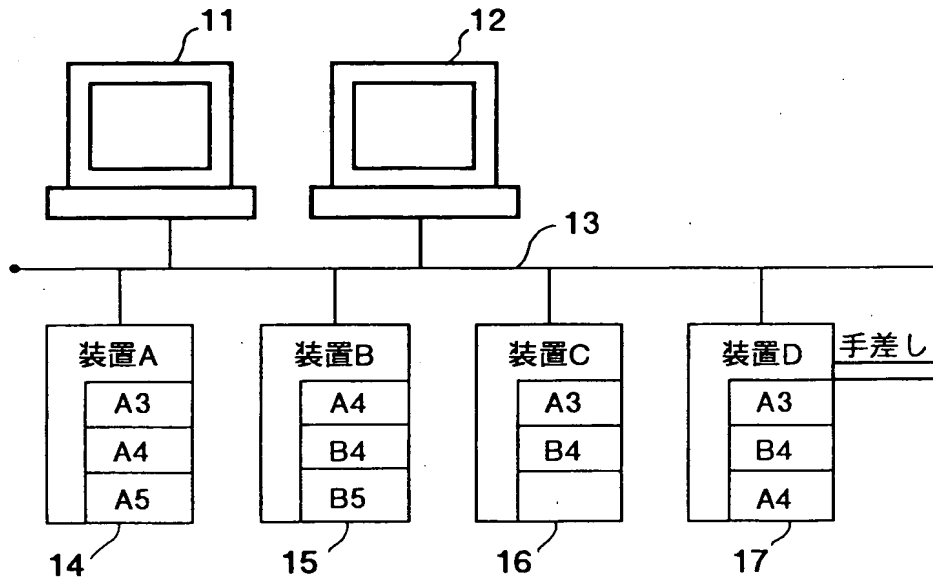
1 1, 1 2 パーソナルコンピュータ（画像処理装置、記憶手段、入力手段、
比較手段、選択手段、送信手段）

1 4, 1 5, 1 6, 1 7 画像形成装置

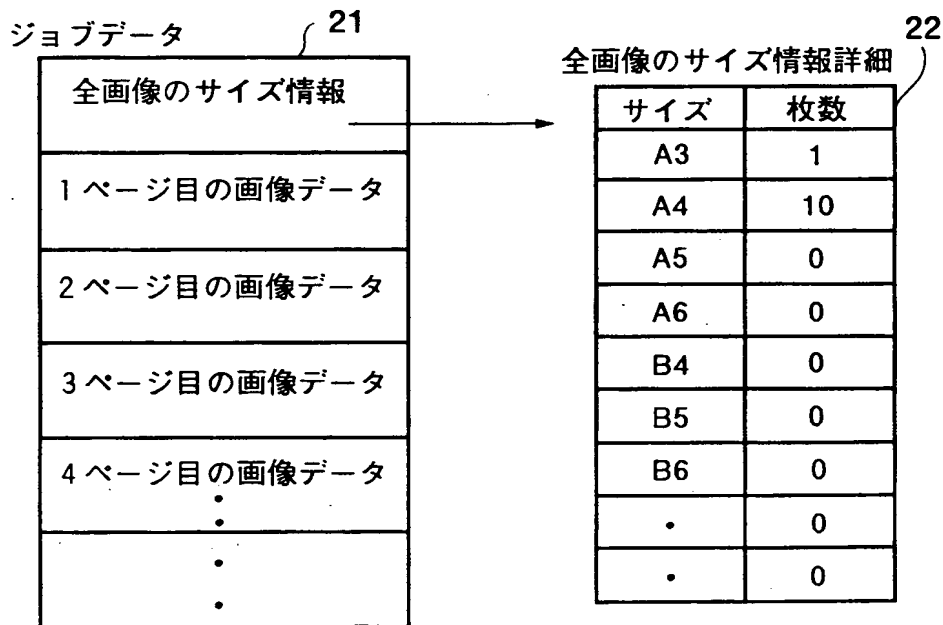
1 3 通信回線

【書類名】 図面

【図 1】



【図 2】



【図 3】

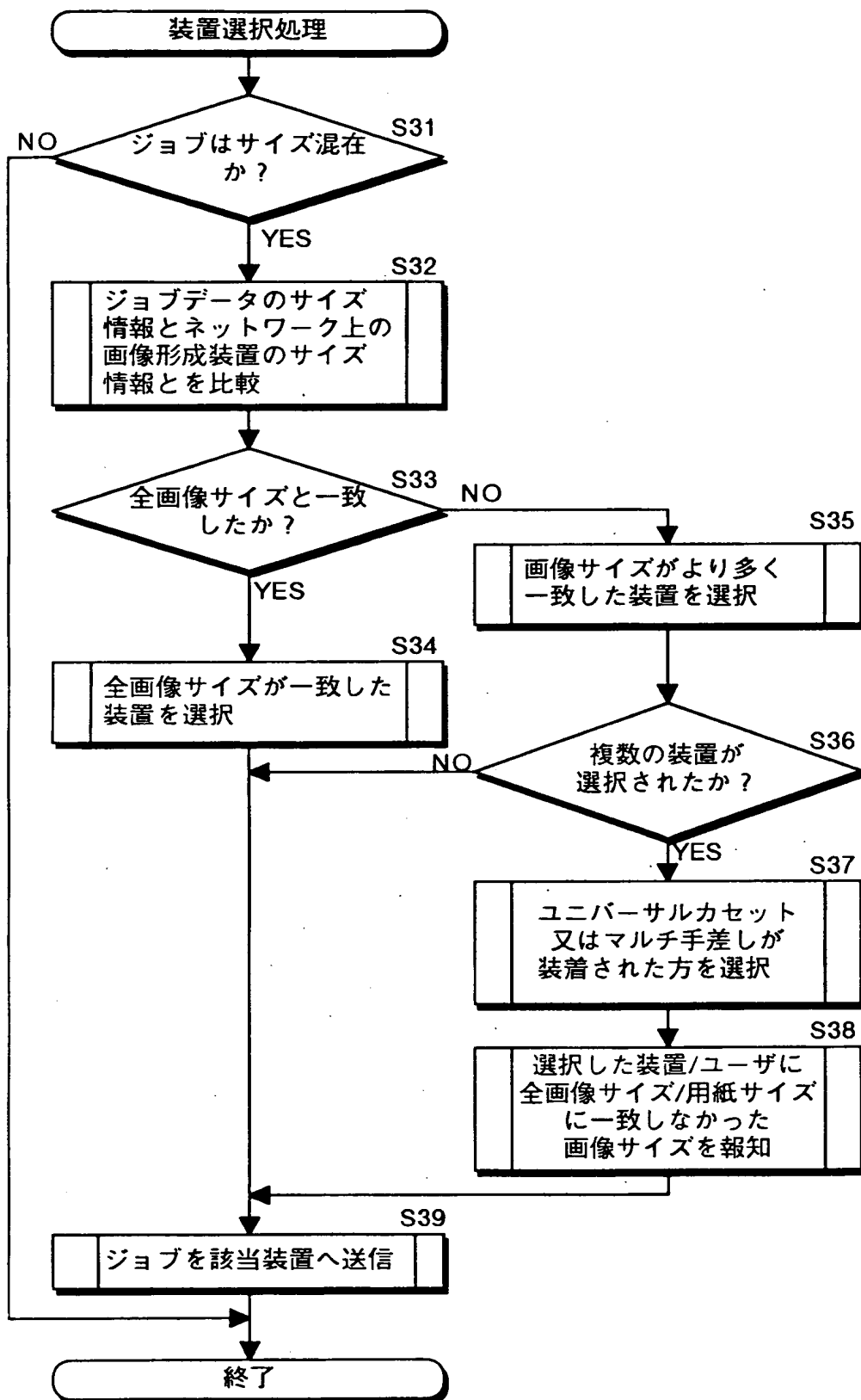
装置Aの用紙サイズ情報

サイズ	有無
A3	1
A4	1
A5	0
A6	0
B4	0
B5	0
B6	0
.	0
.	0

装置Bの用紙サイズ情報

サイズ	有無
A3	0
A4	1
A5	0
A6	0
B4	1
B5	1
B6	0
.	0
.	0

【図 4】



【図5】

サイズコード表

51

サイズ	コード(16進)	コード(2進)
A3	1	0001
A4	2	0010
A5	3	0011
A6	4	0100
B4	5	0101
B5	6	0110
B6	7	0111
.	.	.
.	.	.
**	F	1111

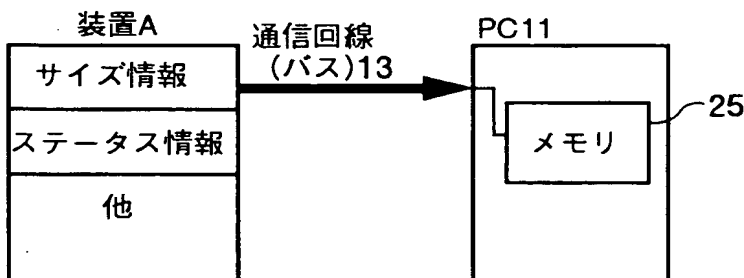
【図6】

サイズ情報

61

サイズ	コード(16進)	コード(2進)
A3	1	0001
B4	5	0101
—	0	0000
—	0	0000
—	0	0000

【図7】



【図 8】

25

装置A	A3.A4.A5
B	A4.B4.
C
D

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワークに複数の画像形成装置が接続された画像処理装置において、原稿サイズが混載したジョブのときに、原稿サイズと一致するサイズ用の紙が装置に存在しない場合でも、ジョブが途中で停止してしまうことを防止する。

【解決手段】 原稿サイズが混載されたジョブの場合は、全原稿サイズと一致する用紙カセットが存在する装置へジョブを送信する（S 3 4， S 3 9）。一致する装置がない場合は、一致するサイズがより多い装置へジョブを送信する（S 3 5， S 3 9）。一致する装置がない場合は、ユニバーサルカセット又はマルチ手差しが装着されている装置へジョブを送信する（S 3 7， S 3 9）。

【選択図】 図 4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2000-292740
受付番号	50001241650
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成12年 9月27日

<認定情報・付加情報>

【提出日】	平成12年 9月26日
-------	-------------

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006079]

1. 変更年月日	1994年 7月20日
[変更理由]	名称変更
住 所	大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル
氏 名	ミノルタ株式会社